

Cobertura Vacinal entre Acadêmicos de Enfermagem

Vacinal Coverage among Nursing Academics

Rulio Glecias Marçal da Silva^a; Vagner Ferreira do Nascimento^{bc*}

^aFaculdade Sequencial, Curso de Enfermagem. SP. Brasil.

^bCentro Universitário São Camilo, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Bioética. SP. Brasil

^cUniversidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Tangará da Serra, MT. Brasil.

*E-mail: vagnerschon@hotmail.com.

Resumo

O estado vacinal dos profissionais de saúde é, atualmente, considerado um problema de saúde pública e diversos fatores corroboram para esse quadro, entre estes se destaca a falta de conhecimento adequado, problemas na distribuição das vacinas nos serviços da rede pública e as poucas ações do governo envolvendo esse público. Objetivou-se com esse estudo identificar a frequência de estudantes imunizados no Curso de Enfermagem de uma Universidade privada da zona sul da cidade de São Paulo, conforme preconização do Ministério da Saúde. Trata-se de uma pesquisa transversal, exploratória e descritiva realizada com 78 estudantes de uma faculdade privada localizada na Zona Sul de São Paulo. Os dados foram digitados, em Excel, e analisados no *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS versão 22.0. Pode-se perceber que 100% da amostra tinha o cartão de vacinas e que 78,1% estavam atualizados. Entre os pesquisados se observou que houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis: idade, cartão atualizado, vacinas assinaladas de forma errada como necessárias aos profissionais de saúde, conhecer o PNI e ser profissional de saúde. O profissional em formação precisa se conscientizar do seu papel como sujeito social a quem compete atuar no processo de promoção, prevenção e no sistema de vigilância em saúde, entendendo que a saúde individual reflete na saúde coletiva.

Palavras-chaves: Saúde Pública. Imunização. Estudantes de Enfermagem.

Abstract

The vaccination status of health professionals has currently been considered a public health problem and several factors corroborate this situation, among them the lack of adequate knowledge, the absence of vaccines in the public network and the few actions of the public health system government involving this public. It was aimed to identify the frequency of immunized students in the Nursing Course of a private university in the South Zone of the city of São Paulo, according to the Ministry of Health. This is a transversal, exploratory and descriptive research carried out with 78 students from one private college located in the South Zone of São Paulo. The data were entered in Excel and analyzed in the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 22.0. It can be seen that 100% of the sample had the vaccination card and that 78.1% were up to date. Among the respondents, it was observed that there was a statistically significant association among the variables: age, updated card, vaccines marked in the wrong way as necessary for health professionals, knowing the PNI and being a health professional. The professional in training needs to be aware of his or her role as a social subject who is responsible for acting in the process of promotion, prevention and in the health surveillance system, understanding that individual health reflects on collective health.

keywords: Public Health. Immunization. Nursing Students.

1 Introdução

O estado vacinal dos profissionais de saúde é, atualmente, considerado um problema de saúde pública e diversos fatores corroboram para esse quadro, entre estes se destaca a falta de conhecimento adequado, poucas ações do governo envolvendo esse público e a baixa adesão por falta de conscientização e fiscalização dos órgãos competentes^{1,2}.

Considerando a posição e funções dos profissionais de saúde, esses lidam diretamente com todas as doenças e, dessa forma, além de estarem vulneráveis, se constituem como fontes de transmissão àqueles sob seus cuidados ou no convívio diário, ao partilhar o mesmo ambiente de trabalho. Dessa forma, são corresponsáveis em cuidar e proteger o outro e a si mesmos^{3,4}.

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações - PNI

é responsável pela vacinação da população e, atualmente, dispõe de um esquema vacinal exclusivo para os profissionais de saúde. Elaborado em 18 de setembro de 1973, em Brasília, por determinação do Ministério da Saúde - MS, com o objetivo de estruturar as ações de imunizações, somente dois anos depois o PNI foi institucionalizado, na esfera nacional, para expandir essas ações e coordenar todas as áreas no que se diz respeito às ações de vacinação e imunizações⁵.

Nesses últimos quarenta anos de existência, o programa tem conseguido reduzir os índices de mortalidade por doenças transmissíveis, possibilitado o fortalecimento do Ministério da Saúde na organização e coordenação das ações de vacinação e erradicado diversas doenças, entre estas a varíola⁵.

Dotado de um programa mundialmente reconhecido e até mesmo considerado um dos mais completos do mundo,

se comparado com os programas de outros países em desenvolvimento e ao de países desenvolvidos, as ações se iniciam fortemente com o calendário vacinal infantil com diversas vacinas, como: BCG, Poliomielite, Hepatite B, Difteria e Tétano, Sarampo Caxumba e Rubéola, Febre Amarela, entre outras e, se estende, com o calendário do adolescente, do adulto, da gestante, do idoso e do trabalhador⁶.

O PNI, juntamente com a Norma Regulamentadora 32 (NR 32), determina que os profissionais da área da saúde devam estar imunizados contra Hepatite A e B, Sarampo, Caxumba, Rubéola, Varicela, Influenza, Difteria, Tétano e Febre Amarela e, dependendo da situação outras vacinas serão necessárias, sendo que todas essas podem e devem ser encontradas, gratuitamente, em qualquer Unidade Básica de Saúde - UBS^{7,8}.

Vale destacar que o profissional de saúde, antes mesmo de começar a atuar, em sua vida profissional, ainda ao longo da academia, deve conhecer o sistema imunológico humano, as formas de promoção logo, as formas de prevenção e, assim, estar com seu cartão vacinal em dia e atualizado para que não venha adquirir doenças passíveis de serem prevenidas ou contaminar outras pessoas⁹.

Implementada, em 2004, pelo Ministério da Saúde, a Portaria GM/MS nº 597, determina que seja obrigatório em todo o Brasil a apresentação do Cartão de Vacina atualizado para se matricular em universidade, porém o que se observa é que isso não vem acontecendo^{10,11}.

Tendo ainda por conhecimento que a maioria dos cursos de graduação em enfermagem apenas insere em suas grades curriculares temáticas sobre o processo de ensino-aprendizagem quanto ao PNI, a utilização das vacinas, as vias de administração, dosagens, rede de frio e público-alvo a partir do terceiro semestre e propicia vivência no cenário imunológico apenas nos últimos semestres de formação (durante os estágios), estes fatores motivaram a realização deste estudo, em decorrência da preocupação dos docentes com a efetivação dos cuidados a serem assumidos pelos estudantes de enfermagem com a manutenção da sua saúde, mediante a prevenção de doenças e exposição desnecessária aos fatores de risco.

Justifica-se o estudo, pois esta não é uma realidade exclusiva da profissão de enfermagem e nem da instituição em discussão, mas de todas as instituições e áreas de formação da saúde. Assim, buscou-se identificar a frequência de estudantes imunizados no Curso de Enfermagem de uma Universidade privada da Zona Sul da cidade de São Paulo, conforme preconização do Ministério da Saúde.

2 Material e Métodos

Trata-se de uma pesquisa transversal, exploratória e descritiva, realizada em uma instituição privada de Ensino Superior, localizada na zona Sul da cidade de São Paulo – SP.

A população do estudo foi composta por acadêmicos

matriculados entre o primeiro e o quinto semestre do curso de graduação em enfermagem. Optou-se por alunos desses semestres por ser nesses semestres, em que o aluno comumente recebe orientações sobre a saúde do trabalhador e biossegurança (primeiro semestre), estuda o sistema imunológico e as formas de imunização passiva e ativa (segundo semestre), aprende sobre o processo saúde-doença (terceiro semestre), sobre o planejamento em saúde (quarto semestre) e sobre o PNI (quinto semestre). Foram critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos, ser estudante do curso de enfermagem, estar devidamente matriculado e aceitar participar da pesquisa. Como critério de exclusão: alunos que estivessem de alguma forma, afastados (por motivos médicos ou legais) e/ou que não apresentassem cartão de imunização.

Os estudantes tiveram três chances de apresentar o cartão vacinal entre as partes (pesquisador e pesquisado). Ao término, a amostra final contou com 78 estudantes.

Para a coleta dos dados se adotou como instrumento um formulário, contendo os dados de identificação pessoal, o semestre no qual os estudantes se encontravam na graduação e os dados quanto ao conhecimento sobre o PNI, suas vacinas, a importância e os obstáculos encontrados para a realização da imunização. Após o preenchimento do formulário, uma cópia do cartão de vacina era realizada e, posteriormente, conferência e comparação com o esquema de vacina preconizado pelo Ministério da Saúde desde o esquema básico vacinal até a atualização destas, por meio dos imunobiológicos recomendados ao adolescente, ao adulto e ao trabalhador da área da saúde, uma vez que muitos estudantes já eram profissionais.

Assim, a situação vacinal dos estudantes e o conhecimento dos mesmos foram avaliados com base na comprovação do cartão de vacinação, momento em que este era transcrito para o instrumento de pesquisa, sendo comparado, posteriormente, ao Calendário de Vacinação de acordo com a faixa etária definida pelo Ministério da Saúde. A exceção foi a vacina BCG contra tuberculose, na qual se observou também a presença da cicatriz vacinal no membro superior direito. Essa é a maneira de conferir a imunidade, pois o exame da cicatriz vacinal mostra ser um bom indicador para avaliar a situação vacinal referente ao BCG¹².

Os dados foram analisados, de forma descritiva, por meio de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo). Para verificar a associação entre as variáveis independentes ao desfecho foi utilizado o teste do Qui-Quadrado, quando uma casela apresentou valor esperado igual ou inferior a cinco foi aplicado o teste Exato de Fisher. Modelos de regressão logística univariados e múltiplos também foram aplicados para identificação da *odds ratio* (OR) e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC_{95%}). As variáveis que apresentaram valor de $p < 20\%$ na análise univariada que foram testadas no modelo múltiplo pela

técnica *Stepward*. Para a significância estatística, assumiu-se um nível descritivo de 5%. Os dados foram digitados em Excel e analisados no *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 22.0 para Windows.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Anhembi Morumbi, Parecer Substanciado nº 1.167.775, CAAE 47637115.8.0000.5492, em conformidade com Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados foram coletados entre os meses março e julho de 2016, após a assinatura pelo acadêmico do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 Resultados e Discussão

Foram avaliados 78 estudantes do curso de enfermagem, sendo 85,9% do gênero feminino. A média de idade da amostra foi de 27,1 anos (dp=6,9), mediana 26 anos, variando entre 18 a 46 anos. Referente ao cartão de vacina, todos os estudantes responderam sim e destes, 73,1% se encontravam atualizados (Quadro 1).

Quadro 1 - Número e percentual de estudantes de enfermagem, segundo gênero, semestre e questões de conhecimento sobre vacinas. São Paulo-SP, Brasil.

Variável	Categoria	n	(%)
Sexo	Masculino	11	(14,1)
	Feminino	67	(85,9)
Semestre	1° e 2°	41	(52,6)
	3° ao 5°	37	(47,4)
Cartão atualizado	Sim	57	(73,1)
	Não	21	(26,9)
Cartão solicitado na matrícula	Sim	41	(52,6)
	Não	37	(47,4)
Condições do cartão	Boa	36	(46,2)
	Conservado	25	(32,1)
	Ruim	17	(21,8)
Conhecimento das vacinas profissionais de saúde	Sim	22	(28,2)
	Não	56	(71,8)
Número de vacinas assinaladas erradas	Nenhuma	22	(28,2)
	1 a 2	35	(44,9)
	≥ 3	21	(26,9)
Sabe a importância da imunização	Não	30	(38,5)
	Parcialmente	27	(34,6)
	Sim	21	(26,9)
Obstáculos para autoimunização	Acesso	22	(28,2)
	Demora	18	(23,1)
	Tempo	31	(39,7)
	Trauma	7	(9,0)
Conhece o PNI	Sim	38	(48,7)
	Não	40	(51,3)
Profissional de saúde	Sim	26	(66,7)
	Não	52	(33,3)
Total		78	(100,0)

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que quase metade dos alunos não tiveram seus cartões solicitados no momento da realização da matrícula na universidade, contrariando as orientações do Ministério da Saúde. Outros dois estudos^{13,14} realizados, no sul e nordeste do país, corroboram com tais achados e apontam para falhas administrativas das instituições. Justificam muitas vezes que a condição de saúde e/ou risco ao qual o aluno estará exposto não faz parte dos processos de cadastro, identificação e documentação, tradicionalmente, exigida nos ingressos.

Considerando a legislação e que os graduandos irão ao longo do curso lidar com materiais e equipamentos contaminados, bem como com pacientes ao longo das aulas práticas, das aulas de campo e do estágio se faz necessário entender que esses estão diretamente expostos a riscos que, muitas vezes desconhecem a magnitude, e uma política mais rigorosa com os estudantes recém-matriculados e durante a formação se faz necessário.

O risco considerado médio de contrair hepatite B após exposição percutânea, situação para a qual existe solução de continuidade, por meio de materiais perfurocortantes, é de 40% em exposições em que o indivíduo apresenta sorologia HbsAg positiva¹². São indiscutíveis os motivos pelos quais a estimular dos estudantes a se vacinarem, pois há uma estimativa de 350 milhões de portadores crônicos do vírus da hepatite B, considerando, nesse contingente, a possibilidade de evolução para a forma crônica da doença, cirrose e hepatocarcinoma¹⁵.

Outro aspecto importante é que 62,8% da amostra referiu a falta de tempo e a demora como o principal obstáculo para se imunizarem corroborando com os achados em um estudo realizado entre os anos de 2008, 2011 e 2012¹⁶.

No Quadro 2 se verifica que houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis: idade, cartão atualizado, vacinas erradas, conhecer o PNI e ser profissional de saúde. Para a idade se observa que ser mais velho (≥ 26 anos) há uma probabilidade menor de não conhecer a importância das vacinas, quando comparados aos mais jovens (48,8% versus 97,3%; p<0,001), ou seja, se estas com 26 anos ou mais é fator protetor para o desconhecimento (OR=0,03; p=0,001). Em relação ao cartão atualizado, os alunos que não apresentam este atualizado têm probabilidade maior de não conhecerem a importância da vacina em comparação ao que mantêm este em dia (90,5% versus 64,9%; p=0,026). Ao se observar a OR, a chance de um aluno que não tem o cartão atualizado de desconhecer a importância da vacina é de 5,13 (p=0,039).

Quadro 2 - Associação pelo qui-quadrado e análise de regressão logística binária univariada. São Paulo-SP, Brasil.

Variáveis	Conhecimento sobre Vacinas			OR*	IC _{95%}	p
	Sim n (%)	Não n (%)	p (X ²)			
Sexo [§]						
Masculino	2 (18,2)	9 (81,8)	0,791	1.0		
Feminino	20 (29,9)	47 (70,1)		0,52	0,10 – 2,64	0,432
Idade (mediana)						
< 26 anos	1 (2,7)	36 (97,3)	<0,001	1.0		
≥ 26 anos	21 (51,2)	20 (48,8)		0,03	0,003 – 0,21	0,001
Semestre						
1° e 2°	14 (34,1)	27 (65,9)	0,220	1.0		
3° ao 5°	8 (21,6)	29 (78,4)		1,88	0,68 – 5,18	0,223
Cartão atualizado						
Sim	20 (35,1)	37 (64,9)	0,026	1.0		
Não	2 (9,5)	19 (90,5)		5,13	1,10 – 24,32	0,039
Vacinas erradas						
Nenhuma	22 (100,0)	0 (0,0)	<0,001	1.0		
1 a 2	0 (0,0)	35 (100,0)		--	--	--
≥ 3	0 (0,0)	21 (100,0)		--	--	--
Conhece o PNI						
Sim	15 (39,5)	23 (60,5)	0,031	1.0		
Não	7 (17,5)	33 (82,5)		3,07	1,10 – 8,72	0,035
Profissional de Saúde						
Sim	20 (76,9)	6 (23,1)	<0,001	1.0	15,5 – 448,1	<0,001
Não	2 (3,8)	50 (96,2)		83,33		
Total	22 (28,2)	56 (71,8)				

* o grupo sim foi utilizado como categoria de referência; § análise pelo teste Exato de Fisher.

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se que para a variável vacinas citadas como necessárias, mas que não atende a recomendação do MS, aqueles que citaram entre 1 a 2 e igual ou maior a 3 apresentam probabilidade de 100% ($p < 0,001$) de não ter seu cartão atualizado em relação aqueles alunos, que não citaram vacinas erradas. Quando a OR não pode ser calculada devido aos valores zerados.

Na análise do conhecimento do PNI, alunos que desconhecem este apresentam probabilidade superior de não saber a importância da vacina, quando comparados aos que conhecem o PNI (82,5% *versus* 60,5%; $p = 0,001$) com uma $OR = 3,07$ ($p = 0,035$). Para a variável profissional de saúde, não ser, apresenta probabilidade maior de não conhecer a importância das vacinas, quando comparados aos que já atuam (96,2% *versus* 23,1%; $p < 0,001$), com uma $OR = 83,33$.

Conhecer e cuidar da própria saúde são políticas públicas, que estão sendo incrementadas no país desde a criação do Sistema Único de Saúde, porém muitas dessas estratégias ainda parecem distantes ou esquecidas, principalmente, quando incluem outros espaços de cuidado, distintos do tradicional (serviço de saúde). Dessa forma, ações em saúde devem também ser realizadas, pensando nesses espaços, em que o coletivo de indivíduos se mostra vulnerável e sem assistência à saúde de qualidade.

Por exemplo, nos ambientes de ensino, tanto professores como alunos possuem necessidades em saúde, e mesmo se conseguem dialogar sobre essas fragilidades, às vezes,

pensam no cuidado do outro e se esquecem de si. Isso reforça aos profissionais o trabalho nesse setor, de modo a acender práticas de promoção e prevenção de doenças visando o autocuidado. Esse direcionamento permite ao estudante novas formas de pensar sua saúde e saúde do próximo, assumindo a posição de multiplicador de saberes e agente de (auto) transformação¹⁷.

Na análise múltipla se verifica que o fator associado independente para o não conhecimento da vacina foi não atuar na área. Alunos, que não atuam na área de saúde, apresentam uma chance maior de desconhecerem as vacinas, quando comparados aos que já atuam ($OR = 31,55$; $p < 0,001$).

Quadro 3 - Análise de regressão logística binária múltipla. São Paulo-SP, Brasil.

Variável	Categoria	OR _{ajustada}	IC _{95%}	p
Profissional de saúde	Sim	1.0		
	Não	31,55	4,77 – 208,68	<0,001

OR_{ajustada} pelas variáveis: idade e cartão atualizado; o qualidade do modelo pelo teste Hosmer e Lemeshow foi 0,96

Fonte: Dados da pesquisa direta.

Corroborar com esses achados um estudo realizado em uma Universidade pública de Minas Gerais, na qual 66,7% dos entrevistados se declaram profissionais da saúde e a maioria conhece as vacinas e está com seus cartões atualizados (73,1%). A reflexão sobre os dados leva a certeza de que a

educação é uma inegável ferramenta de transformação e as campanhas existentes têm poder de conscientização¹⁸.

Não Quadro 4 se observa que houve associação estatisticamente significativa entre saber da importância da imunização e os obstáculos da autoimunização. Os alunos que relataram acesso (50,0%) e o trauma (71,4%) apresentaram percentual maior, quando comparados ao que indicam demora (22,2%) e tempo (32,3%) como obstáculos referentes a não saber da importância da imunização ($p=0,044$).

Quadro 4 - Número e percentual de estudantes de enfermagem segundo imunização. São Paulo-SP, Brasil.

Obstáculos para Autoimunização	Sabe importância da imunização?			P
	Não	Parcialmente	Sim	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Acesso	11 (50,0)	9 (40,9)	2 (9,1)	0,044
Demora	4 (22,2)	9 (50,0)	5 (27,8)	
Tempo	10 (32,3)	8 (25,8)	13 (41,9)	
Trauma	5 (71,4)	1 (14,3)	1 (14,3)	
Total				

Fonte: Dados da pesquisa.

O horário de atendimento assim como o acolhimento e a agilidade dos serviços de saúde têm levado muitos profissionais a não ter a opção de cuidar de sua própria saúde, uma vez que a maioria está trabalhando durante o período de funcionamento das UBS, o que inviabiliza o acesso à oferta dos serviços.

Cabe aos gestores e profissionais se articularem e implementarem políticas, que valorizem as limitações, diante da busca e procura pelos serviços de saúde pelos diversos grupos da comunidade, principalmente, adequando a dinâmica de atendimento às particularidades do público-alvo, de modo a não prejudicar as atividades de prevenção e promoção à saúde, em especial, à imunização do trabalhador.

Os dados demonstram a amplitude dessa problemática dentro da instituição de ensino, em que aparentemente deveria ser inexistente, já que a prática reflexiva e crítica sobre riscos e adoecimento são constantes. Assim, mais que ensinar a cuidar do outro é chegado o momento de as escolas de saúde se sensibilizarem o ensinar, bem como cuidar da saúde de seus próprios alunos, em prol da saúde coletiva, com olhar para saúde desse trabalhador em formação.

4 Conclusão

Ao término do estudo se observou que a maioria dos participantes do estudo desconhece a importância da imunização, bem como o conhecimento sobre as vacinas necessárias para sua proteção atual e futura, mesmo possuindo o cartão de vacina atualizado e em boas condições e conservado. Esse cenário demonstra sujeitos em riscos de adoecer e interromper seu ciclo de desenvolvimento,

por descuido ou desinformação, ainda que haja bastante divulgação das formas de imunização disponibilizadas pelo PNI, de forma gratuita, em todo território nacional.

Sabe-se que muitos desses riscos são passíveis de serem evitados, por meio de ações de promoção, de prevenção, de conhecimento e de acesso. Para tanto, além do trabalho já desenvolvido por muitas equipes de saúde em sensibilizar a população, deve haver maior rigor das instituições de ensino e professores quanto à segurança e à proteção do estudante, principalmente, no quesito imunização, além da atenção e compromisso quanto ao currículo e perfil profissional a ser alcançado até o término do curso. Essa preocupação se volta às vulnerabilidades inerentes do próprio estudante da área da saúde e de sua inserção como futuro profissional, em especial, quando atua em contato direto com a comunidade.

Esse estudo apresentou algumas limitações quanto ao universo e amostra, por não ter incluído estudantes de outros cursos da área da saúde, que também possuem alguma relação com a imunização e por não ter incorporado instituições de natureza distintas na pesquisa. Dessa forma, observa-se a necessidade de novos estudos, que abordem essa perspectiva da qualificação e prática, entendendo que as ações no âmbito do ensino devem aproximar do setor saúde, a fim de modificar o panorama da saúde pública, em especial, a saúde do estudante e saúde do trabalhador.

Referências

1. Pelozzo FG, Rezende L F. Situação vacinal, imunidade e conhecimento dos Profissionais de enfermagem sobre hepatite B. Rev Univ Vale do Rio Verde 2014;12(2):864-70. doi: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v12i2.1736>
2. Silva FJCP, Santos PSF, Reis FP, Lima S. O. Estado vacinal e conhecimento dos profissionais de saúde sobre hepatite B em um hospital público do nordeste brasileiro. Rev Bras Saúde Ocup 2011;36(124):258-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572011000200009>
3. Santos JLG, Vieira M, Assuiti LFC, Gomes D, Meirelles BHS, Santos SMA. Risco e vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde. Rev Gaúcha Enferm 2012;33(2):205-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472012000200028>
4. Araújo MRN, Assunção RS. A atuação do agente comunitário de saúde na promoção da saúde e na prevenção de doenças. Rev Bras Enferm 2014; 57(1):19-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672004000100004>.
5. Silva Junior JB. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. Epidemiol Serv Saúde 2013;22(1):7-8. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100001>
6. Milani RM, Canini SRMS, Garbin LM, Teles AS, Gir E, Pimenta FR. Imunização contra hepatite B em profissionais e estudantes da área da saúde: revisão integrativa. Rev Eletr Enf 2012;1(2): 323-30. doi: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.12151>.
7. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº. 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma Regulamentadora nº. 32 (Segurança e Saúde no trabalho em estabelecimentos de Saúde. [Portaria na internet]. Diário Oficial da União. 16

- novembro de 2005.
8. Domingues CMAS, Teixeira AMS, Ribeiro CM. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiol Serv Saúde* 2013;22(1):9-27. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100002>
 9. Arent PM, Cunha L, Freitas PF. Situação vacinal dos estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina no período prévio ao internato. *Rev Ciênc Méd* 2012;18(1):126-35.
 10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Institui, em todo território nacional, os calendários de vacinação. Portaria nº 597, de 08 de abril de 2004. Brasil: MS; 2004.
 11. Martins SMC. Imunização aos trabalhadores da área da saúde. *Rev F@ciência* 2012;9(9):74-81.
 12. Pereira SM, Bierrenbach AL, Dourado I, Barreto ML, Ichihara MY, Hijjar MA, *et al.* Sensibilidade e especificidade da leitura da cicatriz vacinal do BCG. *Rev Saúde Pública* 2003;37(2):254-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000200015>.
 13. Carvalho MCW, Baumgarten, LZ, Borba MR, Costa CFS. Percepción de los estudiantes de enfermería acerca de su protección ante patologías inmunoprevenibles. *Enferm Glob* 2012;25(1):161-71.
 14. Oliveira JPC, Silva MFOC, Dantas RA, Lima ARSO, Costa TNA, Neves AFG. Situação vacinal dos graduandos de enfermagem de uma instituição pública de ensino. *Rev Rene* 2009;10(1):29-36.
 15. Rossato EM, Ferreira J. Acidentes com perfurocortantes e cobertura vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da Saúde no Município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008. *Epidemiol Serv Saúde* 2012;21(3):487-96. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000300014>
 16. Teixeira AMS, Domingues CMAS. Monitoramento rápido de coberturas vacinais pós-campanhas de vacinação no Brasil: 2008, 2011 e 2012. *Epidemiol Serv Saúde* 2013;22(4):565-78. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000400003>
 17. Colomé JS, Oliveira DLLC. Educação em saúde: por quem e para quem? A visão de estudantes de graduação em enfermagem. *Texto Contexto Enferm* 2012;21(7):177-84. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000100020>.
 18. Oliveira VC, Guimaraes EAA, Costa PM, Lambert CC, Morais PMG, Gontijo L. Situação vacinal da hepatite B de estudantes da área da saúde. *Referência* 2013;3(10):119-24. doi: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII12100>